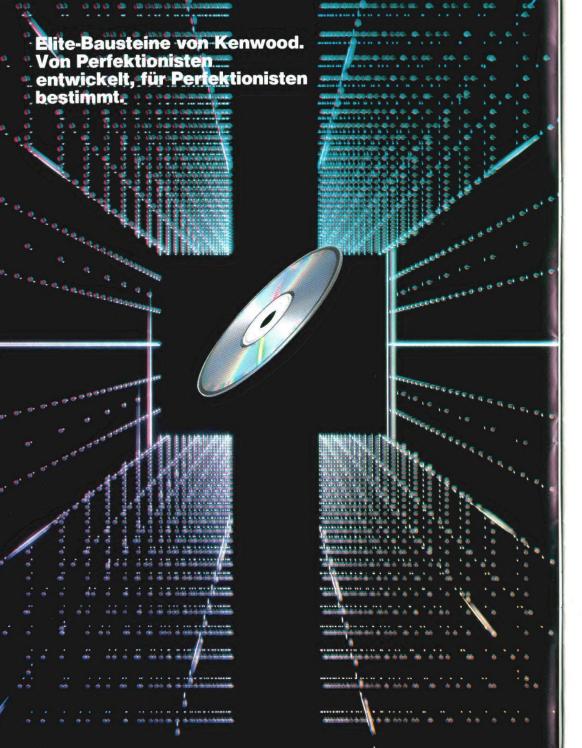


KENWOOD ist standig um weitere Verbesserung seiner Produkte bemüht. Anderunge der technischen Daten in diesem Sinne bleiben vorbehalten.

TRIO-KENWOOD ELECTRONICS GmbH

Rembrücker-Str. 15, 6056 Heusenstamm, West Germany



# Kenwoods digitale **Audiotechnik: Sinnvolle** Verbesserungen im **Mittelpunkt**

#### "Erster unter Gleichen"-der Compact Disc-Spieler von Kenwood

Von dem dynamischen, "offenen" Klang und der extremen Präzision und Rauschfreiheit einer Compact Disc wird jeder, der sie zum ersten Male hört, sofort beeindruckt sein. Das Medium zu ihrer Wiedergabe ist der CD-Spieler, der die in digitaler Form auf der CD gespeicherte Musikinformation "ausliest" und in ein für die HiFi-Anlage geeignetes Analogsignal umwandelt. Die Qualität eines CD-Spielers richtet sich danach, inwieweit das Gerät in der Lage ist, diese Aufgabe zu erfüllen, ohne daß dabei Signalverluste oder Verfälschungen auftreten. Dies ist gleichzeitig der Punkt, in dem sich zeigt, daß letztlich das Know-how hochgradiger HiFi-Spezialisten den Ausschlag gibt.

Beim DP-1100B kommen ausschließlich solche Schaltungen zum Einsatz, die, ob digital oder analog, strenge Prüfungen nicht nur hinsichtlich ihrer Prozeßtüchtigkeit, sondern auch aus der Sicht der HiFi-Tüchtigkeit bestanden haben. Das Gerät besitzt einen 16Bit-D/A-Konverter ("spiegelbildliche Umkehrung" des Disc-Kodierers) mit Konstantstromversorgung, ideale Tscherbyscheff-Tiefpaßfilter 9. Ordnung, einen Multiplexdekoder mit diskreter L/R-Schaltung (für saubere Kanaltrennung) und separate Netzteile für aufgefächerte Stromversorgung. In der Folge präsentiert sich dieser CD-Spieler mit Super-Kenndaten wie z.B. einem Gesamtklirrfaktor von nur 0,0015% (bei den mittleren Frequenzen), durch die er sich mit vollem Recht als "Erster unter Gleichen" bezeichnen darf.

#### Schadstellen-Kompensation durch "Optimum Servo Control"

Da alle CD-Spieler die auf der Disc gespeicherte Information kontaktfrei per Laserstrahl "ablesen", glauben viele, alle Geräte müßten auch gleich klingen. Die Praxis zeigt, daß dies ein Fehlschluß ist. Die Compact Disc ist nämlich bei weitem nicht so unempfindlich wie vielfach angenommen wird. Flecken, Staub, Kratzer und fertigungsbedingte Fehler erschweren die Abtastung und verursachen Signalausfälle. Aus diesem Grunde unfaßt die Servo-Regelung eines CD-Spielers spezielle Korrekturschaltungen, die solche Dropouts "entschärfen" sollen. Bei vielen Geräten ist die Servoregelung aber in erster Linie auf die Kompensierung von Trittschall und Vibrationen abgestimmt, wofür ein hoher Servogewinn wünschenswert ist. Mit hohem Servogewinn allerdings erhöht sich die Anfälligkeit für Dropout-

Beim Kenwood dagegen sorgt eine neuartige Computersteuerung für stets



optimalen Servogewinn. Das System spricht auf alle CD-Unregelmäßigkeiten an und regelt, bis die Fehlerstelle "überstanden" ist. den Servogewinn auf den ieweils geeignetesten Wert. Dies ermöglicht die Weitergabe makellos korrekter Daten für die Rekonstruktion des Analogsignals an den D/A-Konverter.

#### Ungewöhnlicher Bedienungskomfort

CD-Spieler sind in Flexibilität und Bedienbarkeit anderen Programmquellen um Längen voraus. Auch hier hat der DP-1100B von Kenwood mehr zu bieten als die meisten anderen. Er verfügt über einen Direktzugriffspeicher zum Vorprogrammieren von 16 Titeln Ihrer Wahl für Wiedergabe in jeder beliebigen Reihenfolge. Eine Suchlauffunktion erlaubt direkten Vor- und Rückgriff zum Herausgreifen einzelner Titel. Die Eingabe erfolgt über eine Zehnertastatur zum Eintippen der Titel- oder Indexkennungen bzw. zum Anweisen des als nächstes gewünschten Titelanfangs, Das Display des DP-1100B macht alle für den Betrieb relevanten Informationen direkt ablesbar, z.B. auch die abgelaufene Echtzeit innerhalb des jeweiligen Titels und die seit dem Start verstrichene sowie die bis CD-Ende noch verfügbare Spielzeit. Eine praktische Infrarot-Fernbedienung erlaubt sichere Bedienung auch noch aus beträchtlicher Entfernung. Sie umfaßt alle 23 am Gerät selbst verfügbaren Funktionen, erlaubt darüberhinaus aber auch das Anspielen der Titelanfänge zum Hineinhören in die ersten Takte (ieweils zehn Sekunden).

#### **DP-1100B**

...Optimum Servo Control" für automatische Kompensation etwaiger Schadstellen auf der Disc •Extrem niedriger Gesamtklirrfaktor: 0.0015%

mit Konstantstrom-Versorgung •Vorpro grammierbare Suchlauf- und Wiederholfunktionen •Echtzeit-Display mit drei Spielzeitangaben .Schneller Suchlauf mit Mithörmöglichkeit •Infrarot-Fernhedie-(1kHz) •16-Bit-D/A-Integrator-Konverter nung mit Taste für Anspieldurchgang





# Verstärkertechnik für das digitale HiFi-Zeitalter

#### Zweizügige "Dynamic Linear Drive"-Endstufe

Ohne einen Verstärker par excellence wird auch digitale HiFi nur bescheiden klingen. Rauschfreiheit und minimaler Klirrfaktor allein genügen nicht-angesichts der extremen Pegelschwankungen stellt sich die Forderung nach extrem sauberem Dynamikverhalten. Voraussetzung für saubere Verarbeitung der häufig bis 90dB reichenden Pegelspitzen ist, zunächst einmal, daß eine hohe Leistungsreserve zur Verfügung steht. Viele Verstärker verfügen durchaus über die dafür erforderliche hohe Ausgangsleistung, allerdings nicht ohne Opfer in Form klanglicher Härten. Engagierte HiFi-Freunde bevorzugen demagegenüber daher in der Regel "weichere", in der Klangqualität überragende Verstärker der mittleren oder unteren Leistungsklasse. Will man das klangliche Potential digitaler Programmquellen zur Entfaltung bringen, braucht man dazu das Beste aus beiden Verstär-

Bei Musikwiedergabe fallen energiereiche Pegelspitzen durchschnittlich über etwa 5% der Gesamtzeit an. Eine ent-



sprechend hohe Ausgangsleistung muß folglich ständig verfügbar sein, ist aber nur gelegentlich vom Verstärker tatsächlich aufzubringen. Aus HiFi-Sicht optimal wäre daher die Verstärkung der Normalpegel durch eine Endstufe mit mittlerer Ausgangsleistung bei Übernahme der Spitzen durch eine Hochleistungsendstufe. Kenwood entwickelte ein Verfahren, das die Vorteile beider Leistungsklassen vereint-das "Dynamic Linear Drive System", kurz "DLD", mit zwei parallel arbeitenden Endverstärkerzügen. Eine Halbleiterschaltung überwacht den Frequenz- und Energiegehalt des Eingangssignals und sorgt für ultraschnelle Zuweisung an die jeweils geeignetere bzw. gleichzeitig beide Endstufen des Gerätes.

#### Breiter Dynamikspielraum für hohe Stabilität unabhängig von der effektiven Lautsprecherimpedanz

Durch das DLD ergibt sich eine hohe dynamische "Kopffreiheit"gleichbedeutend mit einer sehr viel höheren Ausgangsleistung. Ein solcher Spielraum ist wichtig, weil vor allem bei hoher Aussteuerung die effektiv wirksame Lautsprecherimpedanz momentan bis auf 2 Ohm absinken kann. Da dies bei konventionellen Verstärkern zum Abkappen führen könnte, setzt man hier Strombegrenzer ein, die allerdings die Klangqualität in Mitleidenschaft ziehen. Das DLD verfügt über so enorme Leistungsreserven, daß selbst bei sehr niedriger effektiver Impedanz keine Notwendigkeit zur Begrenzung besteht. Auch bei komplexesten Signalen bleibt der Ausgang für die Boxen linear und sauber.

# Wirksame Boxenbeherrschung durch "Sigma Drive"

Eine der bahnbrechenden technischen Neuerungen von Kenwood ist das "Sigma Drive"-System, das die Wirksamkeit der negativen Gegenkopplung (zum



#### BASIC M2

#### "High Speed"-Stereo-Endstufe

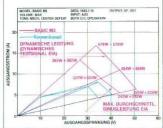
- "Dynamic Linear Drive" mit doppelten Verstärkerzügen •Zusätzl. Dynamik-"Kopffreiheit" von 2,9dB an 4 Ohm
   •Exzellentes Einschwingverhalten
- Dämpfungsfaktor 1000 bei Sigma Drive
   Hohe Stabilität unabhängig von
   Boxenimpedanz Wattmeter mit umschaltbarer Spitzenwert-Haltefunktion
   Kühligebläse mit Thermostat Dreitlache
   Schutzschaltungen 2× x 5:00 w an 8 Ohm,
   60Hz—12,5kHz, 0.7% Killrrfaktor 2×
   220W an 8 Ohm, 20Hz—20kHz, 0,004 %
   Killrfaktor sunderschalter sunderschal

#### BASIC M

- "High-Speed"-Stereo-Endstufe
- "Dynamic Linear Drive" mit doppelten Verstärkerzügen •Zusätzl. Dynamik-"Kopffreiheit" von 2,8dB an 4 Ohm
   •Exzellentes Einschwingverhalten
- \*Diamptungstaktor 1000 bei Sigma-Drive-Anschluß \*Hohe Stabilität unabhängig von Boxenimpedanz \*22\*110W an 8 Ohm, 60Hz—12.5kHz, 0,7% Kliirrfaktor \*2×105 Watt an 8 Ohm, 20Hz—20kHz, Klirrfaktor \*0.005%

# KENWOOD WOOD AND THE STATE OF THE STATE OF

#### AUSGANGSLEISTUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER LAUTSPRECHER-IMPEDANZ (dynamisches Testsignal nach EIA)



BASIC M2

"Löschen" von Verzerrungen) bis an die Lautsprechereingänge erweitert. Dadurch ist es möglich, die vor allem bei niederfrequenten Musiksignalen mit starken Pegelspitzen durch Überreaktion der Lautsprechermembranen entstehenden Störspannungen abzuführen, bevor diese das Verstärkerverhalten beeinflussen können—besonders wichtig bei den dynamikstarken digitalen Programmquellen. Der Verstärker hat die Boxen dadurch jederzeit fest im Griff, was in den Kenndaten als schon unwahrscheinlich hoher Dämpfungsfaktor zum Ausdruck kommt.

#### Klangtreue separate Vorverstärker

In der Regel bevorzugen audiophile Musikliebhaber gegenüber integrierten

Verstärkern Separatbausteine, da die räumliche Trennung der Kleinsignalstufen des Vorverstärkers von der hohe Spannungen führenden Endstufe optimale Abschirmung vor gegenseitigen Interferenzen bietet. In der BASIC-Serie stehen als Traumpartner für die Endstufen zwei anspruchsvolle Vorverstärker mit etwas unterschiedlicher Schwerpunktsetzung zur Auswahl. Beim BASIC C1 liegt die Betonung auf unkompliziertem Schaltungsaufbau, um klangtreue Signalverarbeitung sicherzustellen, wo sie am meisten zählt. Der BASIC C2 bietet demaegenüber sehr viel differenziertere Regelmöglichkeiten. Beide Geräte sind für möglichst direkten Signalweg ausgelegt, um das Einfließen von Verfälschungen zu unterbinden.

# Hochwertige Phono-Stufe mit parallelen MM/MC-Eingängen

Beide BASIC-Vorverstärker verfügen über Wahltasten für die MM- und MC-Systemumschaltung, der C2 zusätzlich über einen Wahlschalter mit den wichtigsten Abschlußimpedanzen. Die Systemanpassung erfolgt durch die Gewinnunschaltung des dreistufigen Phono-Entzerrers mit parallelen High-Gain-FET-Differentialeingängen. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß auf einen integrierten MC-Vor-Vorverstärker verzichtet werden kann, dessen Schalter und NFB-Schleife die MM-Klangqualität herabsetzen würden. Die Differential-Aussetzen würden. Die Differential-Aussetzen

gangsstufe arbeitet mit einem rauscharmen IC. Beim C1 erfolgt mit der Systemumschaltung automatisch auch die entsprechende Anpassung der Impedanz und der negativen Gegenkopplung. Beim C2 ist die Eingangsstufe als extrem rauschfreie und dynamiktreue Kaskoden; "Bootstrap" Schaltung ausgeführt. Mit ihren hochwertigen PhonoStufen bieten die BASIC-Vorverstärker überragende Klangqualität sowohl mit MM- als auch mit MC-Systemen.

#### Rausch- und verzerrungsarme Regelnetzwerke

Die zusätzlichen Regelnetzwerke des BASIC C2 genügen den höchsten Ansprüchen. Jede der einzelnen Stufen wird vom Netzteil separat mit Strom versorat, um iede gegenseitige Beeinflussung auszuschließen. Die als Kondensator-Widerstand ausgeführte Klangregelung wirkt über negative Gegenkopplung und ist praktisch frei von Nichtlinearitäten. Die zweizügig aufgefächerte Lautstärkeregelung mit hohem Fremdspannungsabstand sichert ein ausgewogenes Klangbild auch bei niedriger Lautstärke. Der Kopfhörerverstärker, schließlich, garantiert gleichermaßen gute Eignung für niedrige und hohe Impedanzen.

# BASIC C

ereo-Vorverstärker



Stufige MM/MC-Umschaltung und Impedanzwahl •Phono-Stufe mit parallelen High-Gain-FET-Eingangen •Phono-Gerduschspannungsabstand: MM 94d8 (5 mV), MC 76d8 •Über negative Gegenkopplung wirkende Kondensatorwiderstands-Klangregelung mit schaltbaren Einsatzfrequenzen •Setufiges Tie fenfilter Zweitzügle rauscharme Lautstärkeregelung •Separater CD-Spieler-Eingang •Kopfhörerbuchse mit frontseitigem Pegelregler

#### BASIC C1

"High Spead"-Sterec-Vorverstärker

• High-Gain-FET-Phono-Parallel-Eingang
mit automatischer Impedanz/NFBAnpassung • Frontseitige MM/MCUmschaltung • Sturientos regelbare
Loudness-Baßbetonung • Klangregelung
per NFB-Schleife

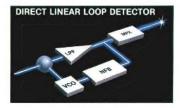


# Richtungsweisende Tuner-Technik

#### Rausch- und verzerrungsarme Analog-Tuner

Angesichts der vielfältigen Empfangsprobleme im dicht besetzen UKW-Band sind heute nur wenige Empfänger in der Lage, den durch die zunehmende Ausstrahlung hochwertigen digitalen Programmaterials vorgegebenen Qualitätsgewinn praktisch zu nutzen. Die extrem rausch- und verzerrungsarmen neuen Spitzengeräte von Kenwood—seit eh und je führend in der Tuner-Technik—erschließen nun auch diese Dimension.

Der KT-1100 setzt mit seinem Zähldiskriminator für analog-digital-analoge Aufbereitung den Linearitätsproblemen bei der FM-Demodulation ein Ende. Eine



doppelte ZF-Mischstufe sichert optimale Arbeitsbedingungen für den Diskriminator, was als wesentlich verbesserter Fremdspannungsabstand zum Tragen kommt. Weitere Extras sind die direkte HF-Umwandlung (verbesserte Großsignalfestigkeit durch Umgehung der HF-Stufe bei stark einfallendem Sendersignal). Ein "Sample-and-Hold"-MPX-Stereodekode sorgt für sauberste Kanaltrennung.

#### Digital-Tuner auf höchstem Niveau

Synthesizer-Tuner gelten vielfach als klanglich den analogen Tunern unterlegen. Kenwood entwickelte nun das neues Verfahren, das den Ditigal-Tuner auf die gleiche Stufe hebt: ein "Direct Linear Loop"-Detektor (DLLD) räumt die ZF-filterbedingten Verzerrungen aus, die der Erzielung erstrangiger Klang-qualität bislang im Wege standen.

Die Qualität der ZF-Filterstufe entscheidet, inwieweit ein Tuner in der Lage ist, das Signal des abgestimmten Senders unbeeinträchtigt durch Interferenzen benachbarter Sender zu empfangen. Mit steilflankigen Filtern für enge Bandbreite erzielt man zwar die wünschenswerte hohe Trennschärfe

(Interferenzfreiheit), muß dafür aber eine Zunahme der Verzerrungen in Kauf nehmen. Bei breitbandigen Filtern reduzieren sich die Klirrkomponenten, dafür ist dann aber die Trennschärfe beeinträchtigt. Auch ZF-Filterstufen mit umschaltbarer Bandbreite bieten zwar die Möglichkeit, von Fall zu Fall das jeweils kleinere Übel zu wählen, stellt aber das Problem selbst nicht ab.

Das neue DLLD löst die Problematik auf elegante Weise. Am Ausgang der Filterstufe werden die im Signal enthaltenen Klirrkomponenten über eine Detektorschaltung abgenommen und durch Gegenkopplung ausgelöscht. Dies ermöglicht die Verwendung steiler Filter für hohe Trennschärfe und dennoch einen verzerrungs- und rauscharmen Detektorausgang. Der Tuner bietet damit gleichermaßen günstige Werte in allen drei wichtigen Kenndaten (Klirrfaktor, Fremdspannungsabstand, Trennschärfe). In Kombination mit der ZF-Bandbreitenumschaltung zur weitergehenden Optimierung erschließt sich dem Tuner durch das DLLD eine aufregende neue Dimension der HiFi-Klangtreue.



#### KT-1100

#### HKW.Stereo/MW.Tun

- FM-Zähldiskriminator
   Doppelte ZF-Stufe
   "Sample and Hold"-MPX-Stereodekoder
- Schalter für direkte HF-Umwandlung unter Umgehung der HF-Verstärkerstufe
- Umschaltbare ZF-Bandbreite •Regelbare
  Mutingschwelle (UKW und MW) •,,Servo-Lock''-Abstimmsystem •Prüffongenerator
- •Einpunkt-Erdung

# **BASIC T2**

#### Quarz-Synthesizer-UKW/MW-Tune mit DLLD

• "Direct Linear Loop" Dektektor mit Verzerrungskorrekturschaftung für einen extrem niedrigen UKW-Klirifaktor von 0.0095% (Stereo), hohe Trennschäffe und einen hohen Fremdspannungsabstand Rauscharme Synthesizer Abstimmschaltung e Variable Bandbreite der MW-Zwischenfrequenz zur Optimierung der MW-Emplangsvaulität "Wahlschafter für ZF-Bandbreite (Wide/Narrow) "Automatische digitale Abstimmung in beiden Richtungen "Festsenderspeicher für ie 8

UKW- und MW-Stationen •Speicherplätze zum Vorprogrammieren von zwei Stationen für timer-geschaltete Aufnahme •Doppelte Spannungsversorgung zur Unterdrückung gegenseitiger Interferenzen •UKW-Eingangsempfindlichkeit 0,7

# BASIC TIL



 Automatischer Sendersuchlauf und Tasten für Rasterdurchgang (jewells beide Richtungen) »Festsenderspeicher für 6 UKW- und 6 MW/LW-Stationen «UKW-Stummabstimm-Automatik »Hochpräzise und rauscharme Synthesizerschallung

und rauscharme Synthesizerschaltung

Exzellente Interferenzunterdrückung

UKW-Geräuschspannungsabstand 72
dB (Stereo, 85dß) +Nochwerliges MW-Empfangsteil •PLL-MPX-Dekoder für saubere Kanaltrennung •Digitale
Fuoreszenz-Frequenzanzeige und LED-Kontrollampen

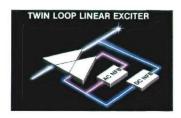
# Kassettendeck mit hoher Abbildungstreue und sinnvollen elektronischen Hilfen

#### Erhöhte Originaltreue durch TLLE-Aufsprechverstärker

Selbst viele Spitzengeräte versagen, wenn es darum geht, den breiten Dynamikbereich beim Mitschneiden der hochwertigen neuen Programmquellen ohne qualitative Einbußen zu verarbeiten. Die Erklärung liegt vielfach darin, daß zwar das Laufwerk und die Tonköpfe erstklassig sind, der vor den Köpfen liegende Aufsprechverstärker jedoch mit dieser Aufgabe überfordert ist und Phasen- und Stromverzerrungen einbringt.

Das Problem sind die komplexen Beziehungen zwischen Stromfluß, Tonkopfimpedanz und Signalfrequenz. Ideal wäre ein von Frequenz- und Impedanzschwankungen unabhängiger konstanter Stromfluß im Aufsprechkopf. In der Regel steht jedoch lediglich eine konstant geregelte Spannung zur Verfügung, was dann die oben beschriebenen Nachteile

mit sich bringt. Kenwood, angeregt durch ermutigende Erfahrungen im Verstärkerbau, entwickelte mit dem "Twin Loop Linear Exciter" (TLLE) nun einen echten Konstantstrom-Treiber-IC, der mit zwei negativen Gegenkopplungsschleifen (je eine für Gleichstrom und Wechselstrom) arbeitet und ohne Kopplungskondensatoren auskommt. Schwankungen der Tonkopf-Impedanz bleiben dadurch ohne Einfluß. Dies gewährleistet gleichmäßigen Magnetfluß über den gesamten Frequenzbereich, wodurch die Phasenverfälschungen und Stromflußverzerrungen entfallen. Vor allem aber verbessert der TLLE-Treiber den Dynamikbereich im unteren Frequenzbereich, wo bislang nur wenig Spielraum zur Verfügung stand, um beeindruckende 13dB (bei 400Hz). Die neue TLLE-Technik erweist sich somit als ideal auch für die Anforderungen der digitalen Compact Disc und der hochwertigen direktgeschnittenen Schallplatten.



#### "Intelligente" Kassettendecks

Wohl niemand würde heute beim Cassettendeck auf hohen Bedienungskomfort durch fleißige Mikroprozessoren wieder verzichten wollen. Die Decks von Kenwood lassen auch hier keine Wünsche offen: Flexible Suchlauf- und Wiederholfunktionen; automatisches Überspringen längerer freier Abschnitte bei Wiederholung der ganzen Seite; Anspiel-Durchgang und Leerband-Suchlauf zum Anfügen neuer Titel; Neubespielbereitschaft für direkten Rückgriff zum Startpunkt der Aufnahme-vielseitige Hilfen für maximalen Komfort. Bei den Auto-Reverse-Decks sorgen schwenkende Tonköpfe in Verbindung mit einem Photo-Sensor für automatischen Seitenwechsel am Bandende in kaum mehr wahrgenommenen 0.8 Sekunden, wobei in beiden Betriebsrichtungen die gleiche hohe Klangqualität gewährleistet ist.

#### BASIC X1

#### omputergesteuertes Kassettendeck

 Twin Loop Linear Exciter" Aufsprechverstarker mit Konstantsform-Treiberstufe
 Dreimotoren-Direktantrien Doloby-B und
 C «Optimale Reineisenqualität durch
 Tonkof aus Amorph-Legierung «Multifunktionales, lineares Bandzählwerk
 Leersteilen-Automatik «Vielesleitige
 Suchlauffunktionen: Direktzugriff auf 16
 Titel, "Index Scan" zum Hineinhören in
 de Anfänge. Wiederhölung von Einzelttieln



Titel, ...Index Scan" zum Hineinhören in die Anlänge, Wiederholung von Einzeltiteln oder ganzer Seite, Leerstellen-Überspringen spannungsabstarit. "4dB (Dolby \*4dB (Dolby \*4d

# Vielfältige Möglichkeiten aktiver Klangbildgestaltung

#### Spektralanalysator für präzise Frequenzgangeinmessung

Ganz gleich, wie aufwendig die HiFi-Anlage-die konkrete Wirklichkeit der Reproduktion fordert unvermeidlich ihren Tribut. Faktoren wie der Grundriß des Raumes, die Möblierung, Teppiche, Vorhänge, die Wahl der Hörposition, ja selbst der Platz für die Boxen haben einen mehr oder weniger ausgeprägten Einfluß. Manche Frequenzen erreichen das Ohr stark überbetont, andere werden bedämpft. Hinzu kommen klangliche Eigenarten z.B. des Tonabnehmers oder der Lautsprecherboxen, also der Anlage selbst. Die einzige Möglichkeit, dennoch linearen Frequenzgang zu erzielen, ist die Eingliederung eines Frequenzgangent-

Die Ermittlung der günstigsten Einstellung ist allerdings nicht immer einfach-es sei denn, man kann dazu auf einen Spektralanalysator für Schallfeldmessung zurückgreifen. Bei den Kenwood-Modellen GE-1100 und GE-770B (weiter hinten) ist dieser bereits eingebaut. Es genügt, ein separat erhältliches Meßmikrofon anzuschließen und an der entsprechenden Stelle aufzustellen. Die Ausmessung erfolgt dann anhand des UKW-Zwischenstationsrauschens. Im Display kann abgelesen werden, welchen tatsächlichen Energiegehalt die einzelnen Frequenzbänder an der Hörposition aufweisen (kanalseparat oder beide Kanäle gemeinsam). Angezeigt werden auch die Spitzenwerte der Gesamtenergie. Für linearen Frequenzgang stellt man einfach die Flachbahnregler so ein, daß alle Bänder gleichen Ausschlag zeigen.

#### Echo- und Verzögerungseffekte

Der GE-1100 verfügt zusätzlich über einen Raumklangverstärker mit ultra-stabiler Eimerkettenschaltung für Signalverzögerung und Nachhall (Echo). Die Verzögerungszeit und die Nachhalltiefe können über frontseitige Regler flexibel variiert werden. Der Einsatz empfiehlt sich vor allem zur Rekonstruieren echter Konzertsaal-Atmosphäre durch feindosierte Zugabe von Nachhall, zur Erzeugung von Duett-Effekten beim Mitsingen per Mikrofon, zum Einbringen von Varianten bei der Live-Aufnahme und für vieles andere mehr.

Die Möglichkeiten sind praktisch unbegrenzt, wenn man die beiden Spezialeffekte mit Frequenzgangregelung kombiniert, wie z.B. zum Anfertigen von Spezialkassetten für die Auto-Anlage oder eine Party im Freien.

#### Hohe Vielseitigkeit und unkomplizierte Bedienung

Der GE-1100 ist für den Anschluß von zwei Tonbandgeräten und einer Reserve-Programmquelle ausgelegt. Die Umschaltung erfolgt über frontseitige Tipptasten. Zusätzliche Tasten erlauben die Wahl einer separaten Aufnahme-Programmquelle für die Zugabe von Spezialeffekten und/oder Entzerrung. Die Aufnahme- und Monitor-Kanäle sind bei beiden Tonband-Schleifen und Aux getrennt ausgeführt. Gut ablesbare Anzeigen machen den ieweiligen Gerätestatus auf einen Blick ablesbar. Das Gerät verfügt auch über einen Reverse-Schalter zum Umkehren der Entzerrercharakteristik für den Einsatz zur Rauschunterdrückung.

Eine Umgehungstaste ermöglicht das Herausnehmen aus dem Signalweg für linearen Frequenzgang bzw. direkten Hörvergleich zwischen dem Signal mit und hohe Entzerrung. Praktisch ist auch die Pegelabsenktaste (– 6dB).





GE-1100



# **GE-1100**

#### Nachhalleffekt und Spektralanalysator

•12 Frequenzbänder mit je ± 12df Regelbereich •Separate Regler für linken und rechten Kanal •Eingebauter 12-Band-Spektralanalysator für Schallfeldmessung •FL-Spektrumarzeige, gesamt und kanalseparat •Raumtiefen und Verzögerungsregler •Separate Tonband-Schelien für Aufnahmei/Kopieren mit oder ohne Entzerrung bzw. Effekte •Pegelabsenktaste (−6dB) •Schalter für Normal/Reverse-Betrieb •Flachbahnregler mit LED-Markierungen



# Fortschrittliche Technologie in eleganten Einzelbausteinen

#### Unaufdringliches, dezentes Styling

Wenn Sie auf der Suche nach einer erstklassigen Anlage sind, gleichzeitig aber vermeiden möchten, daß Ihr Studio etwa wie die Schaltzentrale eines Raumschiffes wirken könnte, dürfte die hier vorgestellte Anlage wie geschaffen für Sie sein. Wie die Abbildung zeigt, verleihen vor allem der Verstärker und der Tuner der Anlage eine ruhige, unaufdringliche optische Ausstrahlung. Die weniger häufig benötigten Bedienelemente des Verstärkers, beispielsweise, verbergen sich dezent hinter einer Sichtblende. Das

Styling der Frontplatten ist so gehalten, daß trotz problemloser Zugänglichkeit der Elemente eine durchgehend klare Linienführung gewahrt bleibt. Dennoch weiß auch das sehr funktionell ausgelegte Cassetendeck mit einer Vielzahl dezenter elektronischer Bedienungshilfen zu beeindrucken.

#### Erstklassige Klangqualität

Ausschlaggebend für das Urteil über Audio-Bausteine ist und bleibt natürlich die Klangqualität. Wo es um die Erfüllung höchster HiFi-Ansprüche geht, können die Kenwood-Ingenieure auf ein Knowhow zurückgreifen, dem andere kaum etwas Vergleichbares entgegenzusetzen haben. Um nur einige Beispiele zu nennen: ein gleichstromgekoppelter "High Speed"-Verstärker mit exzellentem Ansprechverhalten; für saubere Schallplattenwiedergabe eine erstklassige Phonostufe; der digitale Zähldiskriminator des Tuners; ein Cassettendeck mit Konstantstrom-TLLE-Aufsprechverstärker für erweiterten Dynamikbereich und minimalen Verzerrungen.

KT-80B KA-80B BASIC X1



#### KT-8OB

#### UKW-Stereo-Tune

•FM-Zähldiskriminator •Hohe Interferenzreiheil durch doppelte ZF-Stufe (zweifache Umsetzung) •MPX-Stereodekoder mit phasenstarrer Regelschleife •Driftfreier Empfang durch schallbare Servo-Senderverriegelung •Mutingtaste für Zwischenstationsrauschen

•LED-Signalstärkeanzeige

#### KA-8OB

#### tegrierter "High Speed" Verstärker

 High Speed" für überragendes Einschw schwingverhalten \*Echte Gleichstromkopplung
 Mikrofon-Zumischen mit Pegelregler \*Monitorschalter für Vor/Hinterband \*Weitere
 Bedienelemente hinter Sichtbliende \*Frecupanzagon (H+ ~450kHz (~3dR) & 2×55 Watt

Declaration of the miner Sichibilities of the miner of th

### BASIC X1

#### omputergesteuertes Cassettendeck

 Twin Loop Linear Exciter 'Aufsprechverstärker mit Konstantstrom Treiberstufe

\*Dreimotoren Direktantrieb \*Dolby-B und-C \*Optimale Reiniesenqualität durch Tonkopf aus Amorph-Legierung \*Multifunktionales, lineares Bandzählwerk \*Leerstellen-Automatik \*Vielseitige Suchlauffunktionen. Direktzgriff auf 16 Titel, ...indes Scan' zum Hineinboren in de Anfange, Wiederholung von Einzelttlein oder ganzer Seite, Leerstellen-Überspringen und Leerraum-Suchlauf \*Gleichlaufschwankungen: 0.027% (effekt, bewertet) \*Geräusch spannungsabstand: \*748 (Dolbv-C)\*



# **TECHNISCHE DATEN**

Verstärker	KA-2200	KA-990	KA-828	KA-770B	KA-727	KA-80B	KA-51B
Nennleistung			YEAR OF THE PARTY				
an 4 Ohm, 1kHz (DIN)				2×140 Watt	2×110 Watt	2×65 Watt	2×60 Watt
an 8 Ohm, 60Hz-12,5kHz.							
Klirr ges. = 0,7% (IEC)	2 x 160 Watt	2×120 Watt	2×145 Watt	2×110 Watt	2×80 Watt	2×60 Watt	2×50 Watt
an 8 Ohm, 20Hz-20kHz							
(FTC)	2×150 Watt	2 x 105 Watt	2×130 Watt	2×105 Watt	2×75 Watt	2×48 Watt	2×50 Watt
Klirrfaktor ges.	0,003%	0,005%	0,007%	0,007%	0,008%	0.02%	0.09%
Intermodulations-							
verzerrungen	0,003%	0,005%	0,004%	0,007%	0.004%	0.0065%	0.05%
Frequenzgang (-3dB)	0Hz-200kHz	0Hz-200kHz	8Hz-150kHz	8Hz—150kHz	8Hz-150kHz	0Hz-450kHz	10Hz-100kHz
Dämpfungsfaktor an 8 Ohm	1000 (100Hz)	1000 (100Hz)		1000 (50Hz)		120	25
Anstiegszeit	1,7µSek.	1,7µSek.				0.8µSek.	
Anstiegsgeschwindigkeit	± 100V/µSek.	± 100V/µSek.				± 150V/µSek.	
Eingangsempfindlichkeit/							
-impedanz							
Phono (MM)	2.5mV/33/47/	2.5mV/33/47/	2.5mV/47k Ohm	2.5mV/47k Ohm	2.5mV/47k Ohm	2.5mV/50k Ohm	2.5mV/50k Ohm
	100k Ohm	100k Ohm					E,onividon onni
Phono (MC)	0,1mV/100 Ohm	0.2mV/100 Ohm	0,2mV/100 Ohm	0.2mV/100 Ohm	0.2mV/100 Ohm		
Tuner, Aux, Tape Play	150mV/47k Ohm	150mV/47k Ohm	150mV/47k Ohm	150mV/47k Ohm	150mV/47k Ohm	150mV/50k Ohm	150mV/25k Ohm
Geräuschspannungsabstand			75011177711 01111			TOOTTY OOK OTHER	TOUTH TOUR OTHER
bei Nennleistung (IEC-A)/							
( )=unbewertet, bei							
50 mW (DIN)							
Phono (MM, 5mV)	94dB (72dB)	94dB (58dB)	93dB (65dB)	92dB (58dB)	93dB (65dB)	92dB (59dB)	80dB (48dB)
Phono (MC)	76dB (0,2mV)	69dB (0.25mV)	69dB (0.25mV)	69dB (0.2mV)	69dB (0,25mV)	920D (090D)	OUD (400D)
Tuner, Aux, Tape	110dB (78dB)	107dB (58dB)	107dB (65dB)	107dB (58dB)	107dB (65dB)	106dB (59dB)	100dB (54dB)
Regelbereiche	11000 (1000)	TOTOD (SOUD)	10708 (6508)	10700 (3000)	10708 (0008)	10000 (3500)	(3400)
Baßregler bei 50Hz	±10dB						
bei 100Hz	±10dB	±10dB		±10dB		± 10dB	±10dB
Höhenregler bei 10kHz	±10dB	±10dB		±10dB		± 10dB	± 10dB
bei 20kHz	±10dB	£100B		±100B		±100B	±1008
Gehörrichtige Lautstärke-	± 1000						
kontur (-30dB)	+ 3/6/9dB bei	+ 10dB	+6dB bei 100Hz	+ 10dB bei 100Hz	+6dB bei 100Hz	+ 9dB bei 100Hz	. 0.45
KUTTUF (-300B)	30/60/90Hz	+ 100b	TOUB DEI TOURIZ	+ TUOB DEI TUUHZ	+ odb bei luuhz	+ 90B Del 100HZ	+ 9dB
Subsonic-Filter	18Hz. 6dB/Okt.	18Hz. 6dB/Okt.					
Leistungsaufnahme			000111	-	-	-	
	900W (IEC)	700W (IEC)	220W	650W (IEC)	220W	350W (IEC)	450W
Abmessungen (B×H×T, mm)	440×158×383	440×143×383	340×109×369	420×128×338	340×109×369	440×78×330	440×87×236
Gewicht	15,0kg	10,7kg	9,2kg	8,7kg	8,3kg	7,9kg	6,1kg

Nennleistung	/att 2×250 Watt  2×220 Watt  0,004%	2×110 Watt 2×105 Watt 0,005% 0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek, ±1000/Jsck	Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz PHONO MC PHONO MM CD/AUX/TUNER/TAPE Phono-Oberstauerungstigkeit PHONO MC PHONO MM PROQUERZang	200µV, 10/30/100 Ohm 2,5mV, 47/100k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV(0,002% 200mV(0,002%	0,25mV, 100 Ohm 2,5mV, 47k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,005%
an B Ohm, 80Hz—12 SkHz, Klir ges = 0.7% (EC) an B Ohm, 20Hz—20KHz (FTC) Kliriraktor ges. 10,09% Intermodulations- verzerungen Fereuenzgang ( - 3dB) Dämplungsfaktor an B Ohm Anstiegszeit — Anstiegszeit — Anstiegszeit — Fingangaempfilichkeit — Fingangaempfilichkeit — Findon (MM)  2,5mV/5  2,5	Vett 2×250 Watt 2×220 Watt 0,004% 0,004% 100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek	2×105 Watt 0,005% 0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	PHONO MC PHONO MM CD/AUX/TUNER/TAPE Phono-Obersteuerungstigkeit PHONO MC PHONO MM Frequenzgang	10/30/100 Ohm 2.5mV, 47/100k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,002%	2,5mV, 47k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,005%
an 8 0 km, 20Hz—20KHz (FTC)  Kliriraktor ges.  0,09% Intermodulations- verzerungen  Prequençang ( - 3dB)  Dämplungsfaktor an 8 0 km  Anstiegszelt   Anstiegszelt intermodulichelt/  Eingangaempflichkelt/  Eingangaempflichkelt/  Fhono (MM)  2,5mV/5	2×220 Watt 0,004% 0,004% 0,004	2×105 Watt 0,005% 0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	PHONO MM  CD/AUX/TUNER/TAPE Phono-Übersteuerungstigkeit PHONO MC PHONO MM Frequenzgang	10/30/100 Ohm 2.5mV, 47/100k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,002%	2,5mV, 47k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,005%
(FTC) 2×3.0 M (Milrrlakfor ges.	0,004% 0,004% 100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek.	0,005% 0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	CD/AUX/TUNER/TAPE Phono-Übersteuerungstigkeit PHONO MC PHONO MM Frequenzgang	47/100k Ohm 150mV, 47k Ohm 15mV/0,002%	150mV, 47k Ohm 15mV/0,005%
Klirrakfor ges.   0.09%	0,004% 0,004% 100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek.	0,005% 0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	Phono-Übersteuerungstigkeit PHONO MC PHONO MM Frequenzgang	150mV , 47k Ohm 15mV/0,002%	15mV/0,005%
Intermodulations- verzerrungen	0,004% 100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek.	0,005% 1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2μSek.	Phono-Übersteuerungstigkeit PHONO MC PHONO MM Frequenzgang	15mV/0,002%	15mV/0,005%
verzerrungen 0,05 % Perzerrungen 0,05 % Dämptungsfaktor an 8 Ohm 25 Anstiegszeit — Anstiegszeit wirdigkeit — Eingangsempfindlichkeit/ -Impedanz Phono (MM) 2,5mV/5	100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek.	1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	PHONO MC PHONO MM Frequenzgang		
Frequenzgang (=3dB) 10Hz—10Amptungsfaktor an 8 Ohm 25 Anstlegszeichwindigkeit — Anstlegszeichwindigkeit Eingangsempfindlichkeit/ -Impedanz Phono (MM) 2,5mV/5	100kHz 1Hz—200Hz 100 (100Hz) 1,8µSek.	1Hz—300kHz 1000 (100Hz) 1,2µSek.	PHONO MM Frequenzgang		
Dämpfungsfaktor an 8 Ohm 25 Anstiegszeit — Anstiegsgeschwindigkeit — Eingangsempfindlichkeit/ -impedanz Phono (MM) 2,5mV/5	100 (100Hz) 1,8µSek.	1000 (100Hz) 1,2μSek.	Frequenzgang	200mV/0,002%	
Anstiegszeit — Anstiegsgeschwindigkeit — Eingangsempfindlichkeit/ Impedanz Phono (MM) 2,5mV/5	1,8µSek.	1,2µSek.			200mV/0,005%
Anstiegsgeschwindigkeit — Eingangsempfindlichkeit/ -impedanz Phono (MM) 2,5mV/5				1Hz350kHz	1Hz250kHz
Eingangsempfindlichkeit/ -impedanz Phono (MM) 2,5mV/5	£ 1004/µOGN.		CD/AUX/TAPE/TUNER	(-3dB)	(-3dB)
-impedanz Phono (MM) 2,5mV/5		Z root poor.	PHONO MC	(-30B) 20Hz—20kHz	* 30Hz—20kHz
Phono (MM) 2,5mV/5			THORG WO	(±0.3dB)	(±0.3dB)
	Ok Ohm —		PHONO MM	20Hz—20kHz	30Hz—20kHz
Phono (MC) —	_		THORE WIN	(±0.3dB)	(±0.3dB)
	25k Ohm 1V/47k Ohm	1V/47k Ohm	Gesamtklirrfaktor	(10,000)	(20,000)
Geräuschspannungsabstand			CD/AUX/TAPE/TUNER	0.001%	0.004%
bei Nennleistung (IEC-A)/				(20Hz-20kHz.	(20Hz-20kHz,
( )=unbewertet, bei				1V Ausgang)	1V Ausgang)
50 mW (DIN)			PHONO MC	0.002%	0.005%
Phono (MM, 5mV) 80dB (4)	8dB) —			(20Hz-20kHz)	(20Hz-20kHz)
Phono (MC)			PHONO MM	0,002%	0,005%
Tuner, Aux, Tape 100dB (	54dB) 120dB (75dB)	120dB (68dB)		(20Hz-20kHz)	(20Hz-20kHz)
Regelbereiche			Gerauschspannungsabstand		
Baßregler bei 100Hz ±10dB			bei Nennleistung (IEC-A)/		
Höhenregler bei 10kHz ± 10dB			( )= unbewertet, bei		
Gehörrichtige Lautstärke-			50 mW (DIN)		
kontur (-30dB) +9dB			PHONO MC (0,5mV)	76dB (73dB)	76dB (70dB)
Subsonic-Filter -	-	90044	PHONO MM (5mV) TAPE/AUX/TUNER	94dB (73dB)	93dB (68dB)
Leistungsaufnahme 110W Abmessungen (BxHxT mm) 440×87	1350W ×236 440×158×373	600W 440×112×324	Übersprechdämpfung	110dB (79dB)	108dB (80dB)
Abmessungen (B×H×T, mm) 440×87 Gewicht 4.7kg	15,5kg	9,1kg	bei 1kHz (DIN)		
dewicht 4,1kg	15,549	5, Ing	PHONO (Empfohlener		
			Abschluß an 2.2k Ohm)	59dB	
			AUX (Empfohlener		
			Abschluß		
			an 47k Ohm + 250pF)	56dB	
			Loudness-Regelung	+6dB bei 100Hz	+6dB bei 100Hz,
				Vol30dB	Vol30dB
				+ 9dB bei 100Hz,	
				Vol40dB	
			Filtercharakteristik		
			Höhen	8kHz, 12dB/Okt.	
			Tiefen	40Hz, 12dB/Okt.	
			Subsonic	58Hz, 12dB/Okt. 18Hz, 12dB/Okt.	18Hz, 6dB/Okt.
			Klangregelung	±10dB	
			Abmessungen (B×H×T, mm)	440×78×320	440×78×326
			Gewicht	4,5kg	4,2kg

Tuner	KT-1100	KT-770LB	KT-727L	KT-80B	KT-51LB	K	T-31LB	BASIC T2	BASIC T1
UKW-Empfangsteil			Delice Visit Salaria			100000	338353		
Eingangsempfindlichkeit 75 Ohm									
Mono (S/N 26dB, 40kHz Hub)	0,7µV (normal)	0,7µV	0.7µV	0,6µV	0,95µV	0	Vμ8,0	0,7µV	0.95 <sub>4</sub> V
	25 <sub>µ</sub> V (normal)	26µV	25μV	25 <sub>µ</sub> V	25µV	2	25µV	28µV	25µV
Eingangsempfindlichkeit bei									
50dB S/N, mono (IHF)	1,8µV	1,8 <sub>4</sub> V	1,8µV	1,65µV	3,6µV	4	I,OuV	1.8µV	3.6 <sub>#</sub> V
Begrenzereinsatz - 3dB,									
40kHz Hub	0.6 <sub>µ</sub> V	0.45 <sub>4</sub> V	-	0.3 <sub>4</sub> V	0.7µV	0	0.5 <sub>4</sub> V	0.45sV	0.7 <sub>H</sub> V
Frequenzgang	15Hz-15kHz.	20Hz-15kHz.	20Hz-15kHz,	30Hz-15kHz,	30Hz-15kH	tz. 2	20Hz-15kH	z. 20Hz—15kHz	30Hz—15kHz
	±0,5dB	±0.5dB	±1dB	±0,2dB, -0,8dB	±0,2dB, -2	2.0dB =	±0.2dB, -2	.5dB ±0.5dB	+0.2dB, -2.0d
Gesamtklirrfaktor									
Mono: 1kHz, 40kHz Hub	0.04% (breite ZF)	0.10%	0.1%	0.07%	0.2%	0	0.12%	0.02% (breite ZF)	0.2%
Stereo: 1kHz, 46kHz Hub	0,08% (breite ZF)	0.38%	0.2%	0,12%	0.4%	0	0.3%	0.04% (breite ZF)	0.4%
Geräuschspannungsabstand								0,010	
(IEC-A)									
Mono: 40kHz Hub.									
1mV Eingang	85dB	80dB	79dB	77dB	68dB	7	77dB	80dB	68dB
Stereo: 46kHz Hub.									
1mV Eingang	80dB	70dB	66dB	69dB	63dB	6	68dB	72dB	63dB
Geräuschspannungsabstand							1/350 (4) 50		
(IHF)									
Mono: 75kHz Hub.									
1mV Eingang	90dB	88dB	88dB	83dB	72dB		30dB	88dB	72dB
Stereo: 75kHz Hub,	Jour	OOGD	ooub	COOL	7200		,000	OOGD	7200
1mV Eingang	85dB	83dB	83dB	80dB	69dB /	7	4dB	83dB	69dB
Stereo-Kanaltrennung	COULD	0000	Oodo	OOGD	COGO		400		0300
(DIN. 1mV)									
250Hz	52dB (breite ZF)	46dB	52dB	46dB	38dB		12dB	55dB (breite ZF)	38dB
1kHz	55dB (breite ZF)	48dB	52dB	47dB	40dB		I5dB	55dB (breite ZF)	40dB
6.3kHz	45dB (breite ZF)	44dB	45dB	40dB	30dB		IOdB	48dB (breite ZF)	30dB
12.5kHz	40dB (breite ZF)	32dB	4000	32dB	24dB		30dB	40dB (breite ZF)	24dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	90dB	3200	82dB	80dB	80dB		50dB	82dB	80dB
Trenschärfe 300kHz,	SOUD		OZUD	OUUD	OUUD	0	DUUD	9509	0000
20dB Eingang	75dB	05.40	70dB	83dB	70.40		20.40		73dB
ZF-Unterdrückung	110dB	85dB 110dB	110dB	105dB	73dB 90dB		OdB OdB	110dB	730B 90dB
AM-Unterdrückung	70dB	70dB	72dB	65dB	47dB		SOdB	65dB	47dB
Am-Unteraruckung Nebenwellenunterdrückung	120dB	70dB 100dB	100dB	100dB	90dB			65018	470B 90dB
							75dB		
Gleichwellenselektion  AM-Empfangstell	0,8dB (breite ZF)	1,0dB	1,4dB	1,9dB	1,0dB		,5dB	1,0dB	2,0dB
Eingangsempfindlichkeit	MW	MW LW	LW.					W	
(für 20dB S/N)	9µV	10μV 10μV	10μV		10μV 10	μV 1	10µV 10µ	sV 10μV	20µV
Geräuschspannungsabstand	er in	50-15	2040		E0-10 50	-m -	0.40 50	- n	40.40
(1mV Eingang)	55dB	52dB 52dB	50dB				50dB 50		46dB
Spiegelfrequenzunterdrückung	70dB	40dB 70dB	42dB		30dB 65	idB 3	35dB 70	dB 40dB	65dB
Allgemeines	47044		45544	A		THE REAL PROPERTY.			
Leistungsaufnahme	17W	12W	15W	11W	10W		5W		STREET, STREET
Abmessungen (B×H×T, mm)	440×111×337	420×64×317	340×84×367	440×78×333	440×74×26		140×72×25		440×74×260
Gewicht	5,7kg	3,4kg	3,9kg	4,5kg	2,5kg	2	2,7kg	3.8kg	2,5kg

Cassettendecks	KX-880SR	KX-770RB	KX-727R	KX-71RB	KX-41B	KX-31B	BASIC X1
Prinzip	Cassettendeck mit	Auto-Reverse-Stereo- Cassettendeck	Frontlade-Auto- Reverse-Cassettendeck	Auto-Reverse-Stereo- Cassettendeck	Stereo-Cassettendeck	Stereo-Cassettendeck	Frontlade-Stereo- Cassettendeck mit
	Dolby B/C		mit Dolby B/C NR		Vierspur/Zweikanal-	Vierspur/Zweikanal-	Dolby B/C
Spurlage		Vierspur/Zweikanal-	Vierspur/Zweikanal-	Vierspur/Zweikanal-	Stereo/Mono-	Stereo/Mono-	Vierspur/Zweikanal-
	Stereo/Mono-Rec/ Pb-Kopf	Stereo/Mono- Aufnahme/Wiedergabe	Stereo/Mono- Aufnahme/Wiedergabe	Stereo/Mono- Aufnahme/Wiedergabe	Aufnahme/Wiedergabe	Aufnahme/Wiedergabe	Stereo/Mono-Rec/ Pb-Kopf
Aufnahmesystem		HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung
Löschsystem		HF-Löschung	HF-Löschung	HF-Löschung	HF-Löschung	HF-Löschung	HF-Löschung
Bandgeschwindigkeit		4.76cm/Sek.	4.76cm/Sek.	4.76cm/Sek.	4.76cm/Sek.	4.76cm/Sek.	4.76cm/Sek.
Kopfbestückung		Sendust-Guard-	Sendust-Guard-	Sendust-Guard-	Sendust-Guard-	Sendust-Guard-	Rec/PB-Kopf aus
ropiocatoonang		Hartpermalloy-	Aufsprech/	Hartpermallov-	Hartpermallov-	Hartpermallov-	Amorph-Legierung
		Aufsprech/	Wiedergabekoof	Aulsprech/	Aufsprech/	Aufsprech/	Doppelspalt-Ferrit-
		Wiedergabekopf	aus Hartpermalloy	Wiedergabekopf	Wiedergabekopf	Wiedergabekopf	Löschkopf
		Doppelspalt-Ferrit-	Doppelspalt-Ferrit-	Doppelspalt-Ferrit-	Doppelspalt-Ferrit-	Doppelspalt-Ferrit-	LUGUIKOPI
		Löschkopf	Löschkopf	Löschkopf	Löschkopf	Löschkopf	Dreimotoren-
Motoren		Dreimotoren-		Elektronisch *	Elektronisch	Elektronisch	Direktantrieb
Motoren		Direktantrieb	Dreimotoren- Direktantrieb	geregelter Gleich-	geregelter Gleich-	geregelter Gleich-	Direktantrieb
	Direktantneb	Direktantneb	Direktantrieb	stromläufer × 2	geregeller Gleich- stromläufer	stromläufer	
I Image deals	OF Col. (O CO)	75 0-1- (0.00)	40 OF C-1. (C OF)				05 0-1- (0.00)
Umspulzeit Übertragungsbereich		ca. 75 Sek. (C-60)	ca. 85 Sek. (C-60)	ca. 90 Sek. (C-60)	ca. 95 Sek. (C-80)	ca. 95 Sek. (C-60)	ca. 85 Sek. (C-60)
Normalband		20Hz-16kHz	20Hz—16kHz	20Hz—16kHz	20Hz—16kHz	20Hz-16kHz	20Hz-17kHz ±3dB
CrO2 Band	20Hz-18kHz ±3dB	20Hz—17kHz	20Hz—17kHz	20Hz—17kHz	20Hz-17kHz	20Hz—17kHz	20Hz-18kHz ±3dB
Reineisenband	20Hz-21kHz ±3dB	20Hz—17kHz	20Hz—18kHz	20Hz—17kHz	20Hz-17kHz	20Hz—17kHz	20Hz-21kHz ±3dB
Geräuschspannungsabstand							
mit Dolby-B (oberhalb 5kHz)	67dB (Reineisen)	67dB (Reineisen)	67dB (Reineisen)	67dB	67dB	67dB	67dB (Reineisen)
mit Dolby-C	74dB (Reineisen)	75dB (Reineisen)	75dB (Reinelsen)	75dB	75dB		74dB (Reineisen)
ohne Dolby	59dB (Reineisen)	58dB (Reineisen)	58dB (Reineisen)	57dB	57dB	57dB	59dB (Reineisen)
Kiirrfaktor		Unter 1,0% (1kHz,	Unter 1,0% (1kHz,	Unter 1.0% (1kHz.	Unter 1,0% (1kHz,	Unter 1,0% (1kHz,	Unter 0.8% (1kHz,
		0 VU, Reineisenband)	0 VU. Reineisen)	0 VU, Normalband)	0 VU, Normalband)	0 VU, Normalband)	0 VU. Reineisenband
Gleichfaufschwankungen	0.027% (effekt	0.055% (effekt	0.05% (effektiv.	0.04% (effekt	0.045% (effekt	0.045% (effekt	0.027% (effekt
		bewertet) ±0.15%	bewerter) ± 0.15dB	bewertet) ±0.13%	bewertet) ±0.15%	bewertet) ±0.15%	bewertet)
	0,08% (DIN)	(DIN)	(DIN)	(DIN)	(DIN)	(DIN)	0.08% (DIN)
Eingangsempfindlichkeit/ -impedanz	5,5577 (5717)	(5.1.7)		(5.11)	(0.1.4)	(0.11)	0,00%
Line × 2	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm	77.5mV/50k Ohm
Mikrofon × 2		0.65mV/4.7k Ohm	390mV (0 VU)/V	0.7mV/3.3k Ohm	0.7mV/3.3k Ohm	0.7mV/3.3k Ohm	0.3mV/600 Ohrn
Ausgangspegel/-impedanz			2,0k Ohm				
Line×2	0,77mV(0VU)/2k Ohm			270mV/50k Ohm	270mV/50k Ohm	270mV/50k Ohm	0,77mV(0VU)/2k Ohm
Kopfhörer x 2	0,85mW/8 Ohm	0,46mW/8 Ohm	0,3mW/8 Ohm	0,5mW/8 Ohm	0.5mW/8 Ohm	0.5mW/8 Ohm	0,85mW/8 Ohm
Leistungsaufnahme	31 Watt	30 Watt	21 Watt	24 Watt	15 Watt	15 Watt	31 Watt
Abmessungen (B×H×T, mm)		420×113×275	340×113×356	440×117×232	440×117×232	440×117×232	440×111×322
Gewicht	5.9kg	5.8kg	5.2kg	4.9kg	4.0kg	4,0kg	5,9kg

Plattenspieler	KD-770B	KD-770D	KD-727	KD-52FB	KD-21RB
Antriebsart	Quarz-PLL-	Quarz-PLL-	Quartz-PLL-	Quarz-PLL-	Riemenantrieb
	Direktantrieb	Direktantrieb	Directantrieb	Direktantrieb Kern- und schlitzloser	
Motor	Kern-und schlitzloser Gleichstrom-	Kern- und schlitzloser Gleichstrom-	Kern- und schlitzloser Gleichstrom-	Gleichstrom-Servo-	Elektronisch geregelter
	Servoläufer mit	Servoläufer	Servo-Läufer	läufer	geregeiter Servoläufer
	Antrieb in drei	Servolauter	Servo-Laufer	laulei	Servolduler
	Phasenebenen				
	Separater				
	Tonarmmotor				
Plattenteller	Aluminium-Druck-	Aluminium-Druck-		Aluminium-Druck-	Durchmesser 31cm:
internet	gußlegierung:	gußlegierung;		gußlegierung;	0.43kg
	Durchmesser 30.2cm	Durchmesser 33cm.	Durchmesser 30cm	Durchmesser 30cm	
	Gewicht 0.9kg.	Gewicht 1.9kg			
	Masseträgheitsmo-				
	ment 175,3kg-cm <sup>2</sup>				
Drehzahlen	33 1/3, 45 UpM	33 1/3, 45 UpM	33-1/3, 45 UpM	33 1/3, 45 UpM	33 1/3, 45 UpM
Gleichlaufschwankungen	Unter 0,025%	Unter 0,02%	unter 0,025%	Unter 0,028%	Unter 0.05%
	(effektiv, bewerter)	(effektiv, bewerter)	(effektiv, bewertet)	(effektiv, bewertet)	(effektiv, bewertet)
	Unter ±0.05% (DIN)	Unter 0.008%	unter 0,005% (DIN)	Unter ±0,05%	Unter ±0,07% (DIN)
		(direkt abgelesen)			
Rumpel			And Salan Land	A	0
Geräuschspannungsabstand	Über 78dB (DIN,	Über 80dB (DIN,	Über 75dB (DIN,	Über 74dB (DIN,	Über 70dB (DIN,
	bewertet)	bewertet)	bewertet)	bewertet)	bewertet) Über 40dB (DIN.
	Über 50dB (DIN,	Über 55dB (DIN,		Über 43dB (DIN, unbewertet)	unbewertet)
	unbewertet)	unbewertet)		unbewertet)	undewertet)
Tonarm	Gerader Rohrtonarm	Gerader Rohrtonarm	Statisch	Gerader Rohrtonarm.	Gerader Tonarm
Bauart	mit Gegengewicht	mit Gegengewicht	ausgewuchteter	Tangentialtonarm	mit Gegengewicht
	Thit Gegengewicht	und ElA-Steckanchluß	Tangentialtonarm	rangomasonam	nin Gogongomon
Sourfehlwinkel	-0.5'-+2.5°	+1.8°1°	and the same	+3°50'1,0°	3°50'1°
Effektive Tonarmlänge	225mm	245mm	T4P	225mm	225mm
Überhang	15mm	15mm	Norm-	15mm	15mm
Einstellbereich			anschluß		
der Auflagekraft	0 bis 3g	0 bis 3g		0 bis 3g	0 bis 3g
Zul. Tonabnehmergewicht					
(einschl. beiliegendem					
Systemträger)					
Allgemein	3 bis 8g	2 bis 12g	-	4 bis 9g	
Leistungsaufnahme	22 Watt	22 Watt	15 Wati	8 Watt	3 Watt
Abmessungen (B×H×T, mm)	420×135×396	490×162×410	340×110×345	420×110,5×364	440×105×360
Gewicht	7,0kg	11.7kg	5.9kg	5,0kg	4,3kg

Lautsprecher

LS-501D

LSK-500

Dreiwegsystem Dreiweg-Baßreflex- Dreiwegsystem

LSK-300

LSK-20D

CD-Spieler

DP-1100B DP-700

Prinzip Frequenzgang	2-Kanal-Stereo	2-Kanal-Stereo 5Hz—20kHz, ±0,5dB	Bauart Lautspreherchassis	Akustisch bedämpft	box	Akus	tisch bedämpft	Akustisch bedämpft
Dynamikbereich	95dB	96dB	Tieftöncr	230mm-Konus	250mm-Konu	2007	m-Konus	200mm-Konus
Gesamtklirrfaktor	0,0015% bei 1kHz	0,003% bei 1kHz	Mitteltoner	25mm-Kalotte	110mm-Konu		ill'Rollus	Zoominirkonus
Kanaltrennung	90dB bei 1kHz	90dB bei 1kHz	Hochtoner	19mm-Kalotte	60mm-Konus		m-Kalotte	60mm-Konus
Gleichlaufschwankungen	unter	unter	Super-Hochtöner	Tommingone	OUTHITEKOIDS		töner	Continencial
Choic had so want and igen	Meßbarkeitsgrenze	Meßbarkeitsgrenze	Super-riocintoner			11020	CONTEN	
LINE-Ausgangspegel/Impedanz	2.0V/600 Ohm	2.0V/1k Ohm	Musikbelastbarkeit	120 Watt	130 Watt	100 1	Watt	75 Watt
Kopfhörer-Ausgangspegel/	2,047000 011111	L,OVIII CIIII	Nennbelastbarkeit (DIN)	80 Watt	65 Watt	50 W		50 Watt
Impedanz	31mW/32 Ohm	25mW/32 Ohm		40Hz—20kHz	45Hz-20kH	7 50Hz	—20kHz	50Hz—20kHz
DISC	Ommor om	ZGITTIOL CHIT	Schalldruckpegel	85dB/W (1m)	89dB/W (1m)		/W (1m)	89dB/W (1m)
Spielzeit	max. 60 Min.	max. 74 Min.	Übernahmefrequenzen	1kHz. 5kHz	1kHz. 5kHz		10kHz	SkHz
Durchmesser	120mm	120mm	Impedanz	4-8 Ohm	8 Ohm	8 Oh		8 Ohm
Konstante Lineargeschwindigkeit		1.2—1.4m/Sek.	Gehäusefurnier	Plovvinvi	Ployvinyl	Ployv		Ployvinyl
SIGNALFORMAT	the thursday	112	Abmessungen (B×H×T, mm)		306 × 554 × 2		510×218	280×510×218
Quantisierung	16 Bit linear 1 Kanal	16 Bit linear, 1 Kanal	Gewicht	11kg/Stck.	16kg/Stck.	11kg		13.5kg/Stck.
Abtastfrequenz	44.1kHz	44.1kHz	Clowlone	Ting/otch.	rong/oton.			
Kanalmodulationskode ABTASTSYSTEM	acht auf vierzehn	acht auf viergehn						
Prinzip	opto-elektronisch	opto-elektronisch	Frequenzgang-					
Lasertyp	Halbleiter	Halbleiter		054400		0.5.3300		
ALLGEMEINES			Entzerrer	GE-1100		GE-770B		
Leistungsaufnahme	20 Watt	16 Watt	Regelbereich	±12dB		± 12dB	DATE OF THE PARTY	With the second second second
Abmessungen (B×H×T, mm)	440×88×310	340 × 86 × 345	Scheitelfrequenzen der	11200				
Gewicht	6.8kg	4,8kg	Frequenzbänder	16Hz, 32Hz.	63Hz.	32Hz, 63Hz, 12	SkHz.	
				125Hz, 250		250Hz, 500Hz,	1kHz.	
				1kHz, 2kHz,		2kHz, 4kHz, 8k		
				8kHz, 16kH		16kHz		
			Maximale					
Audio-Rack	SRC-1600		Ausgangsspannung	9 Volt (1kHz		9 Volt (1kHz,		
	Design Control			0.01% Klirr		0,01% Klirr)		
Abmessungen B	492mm		Frequenzgang	20Hz-20kl	iz	20Hz-20kHz		
H	976mm			(+0,2dB, -	0,5dB)	(+0,2dB, -0,5		
	404mm		Gesamtklirrfaktor	0.005% (1V	Ausgang,	0.003% (1V AL	isgang.	
				alle Regier	in	alle Regier in		
				Mittelstellun	g)	Mittelstellung) .		
			Geräuschspannungs-					
			abstand	105dB (1 Vo	llt)	105dB (1 Volt)		
			Eingangsimpedanz	50k Ohm		50k Ohm		
			'Ausgangsimpedanz	600 Ohm		600 Ohm		
			Leistungsaufnahme			20 Watt		
			Abmessungen (B×H×T, mm	1) 440×163×	350	420×128×31	3	
			Gewicht	6,2kg		4,8kg		

Receiver	KR-950B	KR-930B	KR-920B	KR-910B	KR-810B
Verstärkerteil	A PROPERTY OF THE PARTY OF THE				
Nennleistung					
an 4 Ohm, 1kHz (DIN)	2×85 Watt	2×70 Watt	2×50 Watt	2×40 Watt	2×30 Watt
an 8 Ohm, 63Hz-12,5kHz,					
Klirr ges. = 0.7% (IEC)	2×85 Watt	2×65 Watt	2×45 Watt	2×30 Watt	2×30 Watt
an 8 Ohm, 20Hz-20kHz (IHF)	2×80 Watt	2×60 Watt	2×45 Watt	2×30 Watt	2×26 Watt
Gesamtklirrfaktor bei				LA DO WAIT	EAZO Wall
Nennleistung					
an 8 Ohm	0,015%	0,03%	0,03%	0.09%	0.07%
ntermodulationsverzerrungen	0,01%	0,02%	0,03%	0,04%	0.07%
Anstiegszeit	2,0µSek.	2,0µSek.	2,0µSek.		3,0µSek.
Anstiegsgeschwindigkeit	±50V/μSek.	±50V/μSek.	±30V/μSek.		±40V/Sek.
requenzgang					
Phono (RIAA-Kurve)	20Hz—20kHz,	20Hz—20kHz	20Hz—20kHz	20Hz-20kHz	20Hz-20kHz
	±0,3dB	±0,3dB	±0,3dB	±0,3dB	±0,3dB
ape Aux	5Hz—160kHz,	10Hz—150kHz	10Hz-130kHz	10Hz—100kHz	5Hz—100kHz
	-3dB	-3dB	-3dB	-3dB	-3dB
eräuschspannungsabstand					
bei Nenneistung (IEC-A)/					
( )= unbewertet, bei					
50mW (DIN)	92dB bei 5mV	84dB bei 5mV	81dB bei 5mV	78dB bei 5mV	78dB bei 5mV
Phono (MM)	(52dB)	(51dB)	(55dB)	(55dB)	(58dB)
ape, Play, Aux	104dB (52dB)	103dB (55dB)	103dB (56dB)	100dB (60dB)	100dB (62dB)
ämpfungsfaktor an 8 Ohm,					
1kHz	40	40	40	30	50
ingangsempfindlichkeit					
-impedanz					
Phono	2,5mV/50k Ohm	2,5mV/50k Ohm	2,5mV/50k Ohm	2,5mV/50k Ohm	2,5mV/50k Ohm
Tape Play, Aux	150mV/50k Ohm	150mV/50k Ohm	150mV/50k Ohm	150mV/50k Ohm	150mV/50k Ohm
langeglung					
Baßregler (100Hz)	±8dB	±8dB	±8dB	±8dB	±8dB
Höhenregler (10kHz)	±8dB	±8dB	±8dB	±8dB	±8dB
Sehörrichtige Lautstärkekontur					
(-30dB)	+ 10dB bei 100Hz	+ 10dB bei 100Hz	+ 10dB bei 100Hz	+ 10dB bei 1100Hz	+ 10dB bei 100Hz
ubsonic-Filter (Gleichstrom-					
durchkopplung ausgeschaltet)	18Hz, 6dB/Okt.	-			
löhenfilter					
IKW-Empfangsteil					
ingangsempfindlichkeit 75 Ohm					
Mono (1kHz, 40kHz Hub)	0.7μV	0.7μV	0,8μV	0,9μV	0,8μV
Stereo (1kHz, 46kHz Hub)	25,0µV	25,0µV	25,0µV	25μV	25µV
egrenzereinsatz -3dB,					
40kHz Hub	0,7µV	0,8μV	0,5µV	0,9μV	0,7µV
requenzgang	30Hz—15kHz,	30Hz—15kHz,	30Hz—15kHz,	30Hz—15kHz,	30Hz-15kHz,
	+0,5dB - 2dB	+0,5dB -0,2dB	+0,5dB -2dB	+0,2dB -2dB	+0,5dB -2dB
esamtklirrfaktor					
Mono: 1kHz, 40kHz, Hub	0,20%	0,20%	0,14%	0,15%	0,15%
Stereo: 1kHz, 46kHz, Hub	0,25%	0,25%	0,60%	0,30%	0,25%
eräuschspannungsabstand					
(IEC-A)					
Mono: 40kHz Hub,					
1mV Eingang	75dB	73dB	75dB	70dB	67dB
Stereo: 46kHz Hub,					
1mV Eingang	68dB	63dB	68dB	65dB	63dB
tereo-Kanaltrennung					
DIN, 1mV Eingang, 1kHz	43dB	40dB	39B	40B	36B
rennschärfe 300kHz					
-20dB Eingang	70dB	70dB	70dB	70dB	75dB
F-Unterdrückung	95dB	95dB	100dB	90dB	95dB
M-Unterdrückung	60dB	64dB	60dB	65dB	50dB
lebenwellenunterdrückung	95dB	78dB	78dB	80dB	85dB
Bleichwellenselektion	2,0dB	2,0dB	2,5dB	1,5dB	1,0dB
MW-Empfangstell					All the latest the lat
ingangsempfindlichkeit	10μV	10μV	10µV	13µV	10μV
Beräuschspannungsabstand	48dB	47dB	50dB	48dB	50dB
piegelfrequenzunterdrückung	40dB	40dB	34dB	45dB	40dB
Iligemeines					
eistungsaufnahme	450 Watt	380 Watt	380 Watt	120 Watt	250 Watt
bmessungen (B×H×T, mm)	480×142×350	440 × 133 × 295	440×130×300	440×109×250	440×108×245
Sewicht	9.0kg	6.8kg	7,0kg	5,2kg	4,8kg

# Kenwood-Bausteine für die neue Klang-Elite

# Richtungweisend für die Nutzung digitaler Audio-Technik

Angesichts der neuen digitalen Programmquellen ist die Audio-Technik von gestern schon heute veraltet. Eine weitere Bewährungsprobe stellt sich durch die exzellenten direktgeschnittenen Analog-Schallplatten und die zunehmende Verwendung digitaler Masterbänder in den Rundfunkanstalten.

Kenwood hat sich stets an der Zukunft orientiert. Über die Audio-Technik von Morgen verfügen wir schon heute. Empfänger für Satelliten-Rundfunk. Die bereits beschriebene "Dynamic Linear Drive"- und "Sigma Drive"-Verstärkertechnik. Die neuartige Tuner-Technik des analogen KT-1100. Oder den Konstantstrom-Aufsprechverstärker des KX-880SR bzw. BASIC X1.

Der KA-2200 besitzt eine hochgradige

Phono-Stufe mit MM/MC-umschaltbaren Eingängen. Für MM-Systeme stehen ultra-rauscharme FETs bereit, für MC-Systeme Bipolar-Transistoren. Genau wie der KA-2200 ist auch der KA-990 gleichstrom-direktgekoppelt. Seine Phono-Stufe ist mit der des BASIC C1 identisch.

KT-1100 KA-2200 KA-990 KX-880SB

### KT-1100

UKW-Stereo/MW-Tune

- FM-Zähldiskriminator •Doppelte ZF-Stufe
- Sample and Hold"-MPX-Stereodekoder
   Schalter für direkte HF-Umwandlung unter
  Umgehung der HF-Verstärkerstufe Umschaltbare ZF-Bandbreite Regelbare
- Mutingschwelle (UKW und MW)

  •..Servo-Lock"-Abstimmsystem

  •Prüftongenerator •Einpunkt-Erdung

# KA-2200

"New High-Speed"-Verstärke

"Dynamic Linear Drive" mit doppelten Verstärkerzügen •Gleichstrom-Durchkopplung •Separate MM/MC-Differentialstufen mit übergreifender NFB •Umschaltbare MM-Impedanz •Uberdimensioniertes Netztell mit Mehrfach-Stromversorgung •Flexible Loudness-Regelung •Dämplungsfaktor 1000 bei Sigma-Drive •2×160 Watt an 4 Ohm, 60Hz—

12:SkHz, 0.7% klirfaktor •2×150 Watt an 8 Ohm, 20Hz—20kHz, klirraktor 0,003%

# KA-990

New High-Speed"-Verstärker

Joyannic Linear Drive" mit doppelten Verstärkerzügen \*Gleichstrom-Durchkopplung/ Subsonic-Filter-Wahlschalter \*MM/MC-Umschaltung \*Drei IMM-Impedanzen \*Groß-dimensioniertes, mehrfach aufgelächertes Netzteil \*Dämpfungstaktor 1000 bei Sigma-Drive \*Leisetlaste \*Bequemer, frontseitiger Aux-Eingang \*2×120 Watt an 4 Ohm, 60Hz—12.5kHz, 0.7% klirifaktor \*2×105 Watt an 8 Ohm, 20Hz—20kHz, klirifaktor \*Q.055 M.

Ohm, 20Hz—20kHz, klirifaktor \*Q.055 M

## KX-88OSR

•.Twin Loop Linear Exciter": Aufsprechverstarker mit Konstantstrom-Treiberstufe
•Dreimstoren-Direktantrise •Dolby-B und C
•Optimale Reineisenqualität durch Tonkopf
aus Amorph-Legierung •Multifunktionales,
lineares Bandzählwerk •Leerstellen-Automatik
•Vielesitige Suchlauffunktionen: Direktzugriff
auf 16 Titel, -Index Sean' zum Hineinhören in
die Anfange, Wiederholung von Einzeitliteln
oder ganzer Seiten, Leerstellen-Überspringen
und Leerraum-Suchlauf •Gleichlaufschwankungen: 0,027% (effekt, bewertet) •Geräuschspannungsabstand: 74d8 (Polbby-C)



#### Hochgradiger Plattenspieler

Durch seine überragende Stabilität im praktischen Betrieb gehört der KD-770D in die absolute Spitzenklasse analoger Plattenspieler—nicht zuletzt ein Verdienst der dynamisch öldruckstabilisierten Lagerung der Antriebswelle, die jedwedes "Schlingermoment" des Plattentellers schon-im Ansatz unterbindet. Der Direktantriebsmotor und der strukturell verstärkte Tonarm sind im

Interesse optimaler Trittschallbedämpfung in einem massiven Block aus resonanzfreiem, vibrationsschluckendem Spezialwerkstoff integriert.

#### Das "unglaubliche" Lautsprechersystem

Als ungewohnt getreues Wandlersystem gelingt es der LS-501D, die eigene Existenz völlig vergessen zu machen—

Sie hören nicht die Box, sondern nur die Musik. Die Erklärung dafür findet sich in der hohen Leistungslinearität—auch die heftigsten Pegelschwankungen können die LS-501D nicht in die Verlegenheit bringen, dem Musiksignal "persönliche Eigenheiten" aufzwingen zu müssen. Die Wiedergabe bleibt verfärbungsfrei originalgetreu und unverfangen durchsichtig.



# **KD-770D**

#### Halbautomatischer Plattenspiele

- Phasenstarr quarzgeregelter Direktantrieb Dynamisch bldruckstablisierte Tellerachse Verkämmungsfreier Gleichstromfaufer mit hohem Drehmoment Elektronische Drehmoment-Nachregelung Stabilisierter, resonanzlester Tonarm Liflautomalik mit optoelektronischer Steuerung Tonarm-Hohenjustierung
- Spiegellack-Finish Rumpel-Geräuschspannungsabstand 80dB (DIN-bewertet)
   Gleichlaufschwankungen 0,02% (effektiv, bewertet)

# **LS-501D**

- Leistungslineares Dreiweg-Lautsprechersystem
- Extrem niedrige dynamische Verzerrungen
   Überragende Frequenzganglinearität bei allen Eingangspegein \*230mm-Tieftöner, Kalottenmittel- und Kalottenhochtöner \*Fugenverstärktes, resonanzfreies Gehäuse \*Übertragungsbereich 40Hz—20kHz \*120 Watt Musikbelastbarkeit



# "High Density": Weil Qualität auch kompakt sein kann!

#### KT-727L

Quarz-Synthesizer-UKW/LW-Tuner

- High Density"-Kompaktformat • "Direct Linear Loop" Detektor (DLLD): 88dB Geräuschspannungsabstand (mono); 0,02% Klirrfaktor (1kHz, mono); 70 dB Trennschärfe • Extreme 69dB (1kHz) Stereo-Kanaltrennung durch "Direct Pure" "MPX-Dekoder • Tasten für automatischen Suchlauf und Rasterdurchgang ieweils beide Richtungen) • Festsendertasten für je 6 UKW- und 6 LW-Station • UKW- und LW-Stummabstimm-Automatik • Variable ZF-Bandoreite für LW

#### KA-828

tegrierter Verstärki

...High Density"-Kompaktformat ... Dynamic Linear Drive"-Endstule mit doppelten Verstärkerzügen • Frontseitige MM/MC-Umschaltung •Phono-Stufe mit .. High-Gain''-FET-Parallel-Eingang . Phono-Geräuschspannungsabstand: MM 87dB (2,5 mV), MC 69dB (0,25 mV) •Über negative Gegenkopplung wirkende, verzerrungsarme Kondensatorwiderstand-Klangregelung Anschlüsse für zwei Tonbandgeräte; Vor/Hinterband-Monitorkontrolle und Kopiermöglichkeit in beiden Richtungen Tastengesteuerte Pegelabsenkung •Separater CD-Spieler-Eingang •2 × 145 Watt an 8 Ohm, 60Hz-12.5kHz, 0.7% Klirrfaktor •2 x 130 Watt, effektiv, bewerret, an 8 Ohm, 20Hz-20kHz, bei höchstens 0.007% Gesamtklirrfaktor

# KA-727

Integrierter Verstärker

- "High Density"-Kompaktformat - Frontseitige MMMC-Umschaltung - Phono-Stufe mit "High Gain"-FET-Paralleleingang - Phono-Geräuschspannungsabstand MM 87 dB (2,5 mV), MC 69 dB (0,25 mV) - Über, negative Gegenkopplung wirkende, verzerrungsarme Kondensatorwiderstand-Klangregelung - Anschlüsse für zwei Tonbandgeräte; Vor/Hinterband-Monitorkontrolle und Kopjermöglichkeit in beiden Richtungen - Tastengesteuerte Pegelabsenkung - Separater CD-Spieler-Eingang - Frontseitige Video-Stereo/Aux Eingange - 2× 110 Watt (DIN 1kHz, 4 0hm) - 2× 75 Watt, effektiv, an 8 0hm, 2012—20 kHz, bei einem Gesamtklirrfaktor von höchstens (0,007%)

# KX-727R

#### Computergesteuertes Auto-Reverse-Cassettendeck

- "High Density"-Kompaktformat \* "Twin Loop Linear Exciter" Aufsprechverstärker mit Konstantstrom-Treiberstufe für hohe Linearliät \*Laufuhiger Dreimotoren-Antrieb \*Rotationskopf mit Bandend-Sensor für Auto-Reverses Spurumschaltung in nur 0,8 Sek \*Dolby-BIC NR \*Direktzugrift über 16 Tittel, Anspieldurchgang und Leerband Suchlauf \*Automatisches Überspringen unbespielter Bandabschnitte bei Wiederholbetrieb \*750B Geräuschspannungsabstand (Dolby C, Reineisen) \*Automatische Bandsortenienstellung

KT-727L KA-828 KA-727 KX-727R



#### Makellose Klangqualität

Die Digitaltechnik ist inzwischen auch aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Die "High Density"-Serie zeigt, daß das, was beim Computer recht und billig ist—immer mehr auf immer weniger Fläche unterzubringen—auch im Audio-Bereich seine Gültigkeit hat. Diese optisch unauffälligen Bausteine fügen sich nahtlos in jede Umgebung ein. Sie liefern den überzeugenden Beweis, daß der Hang zum kompakten Format durchaus mit einer Vorliebe für erstrangige HiFi vereinbar ist.

#### Die Vorstellung beginnt...

Das vorhergehend beschriebene DLD-System mit parallelen Endstufenzügen ermöglicht dem KA-828 die volle Ausschöpfung des hohen Klangpotentials der Compact Disc (separater CD-Spieler-Eingang). Die Phono-Stufe besitzt einen dem BASIC C1 vergleichbaren parallelen Eingang für MM- und MC-Systeme mit frontseitiger Umschaltmöglichkeit. Das Gerät verfügt sogar über einen frontseitigen Anschluß für die Stereo-Tonakanäle der Video-Anlage.

Der "Direct Linear Loop"-Detektor des Tuners KT-727L sichert verzerrungsarmen Rundfunk-Empfang, Für saubere Kanaltrennung und hohe Rauschfreiheit sorgt der Kenwood "Direct Pure"-Stereo-Detektor.

Das Cassettendeck mit TLLE-Aufsprechverstärker ist für Aufnahme und Wiedergabe in beiden Bandlaufrichtungen ausgelegt. Die Spurumschaltung am Bandende läuft so schnell ab, daß die entstehende Pause kaum mehr bemerkt wird. Das Gerät verfügt auch bereits über die neue Dolby-C-Rauschunterdrückung. Zahlreiche Mikroprozessor-Funktionen ermöglichen schnellen Titelzugriff und vereinfachen die Bedienung.

Beim Plattenspieler handelt es sich um ein hochwertiges Tangentialsystem mit quarzgeregeltem Direktantrieb und resonanzfester Struktur. Der Tonarm ist für Tonabnehmer-Steckanschluß ausgelegt, um auch die hohe Klangqualität von MC-Systemen ausspielen zu können.

Der CD-Spieler verfügt über das Kenwood "Optimum Servo Control"-System. Er bietet darüberhinaus auch Titel-Suchlauf und eine Echtzeit-Anzeige. Ein beliebiger CD-Abschnitt kann für Wiedergabe vorprogrammiert werden. Alle Bauteile des Gerätes sind streng auf HiFi-Tüchtigkeit geprüft.



#### KD-727



- High Density "Kompaktformat "Phasenstarr quarzgeregelter Direktantrieb "Verkämmungstreier Gleichstrom-Servolaufe" in Gehäuse-Oberteil integrierter Tangentialtonarm "Vollautomatischer Betrieb mit Mikroprozessor-Sleuerung "Elektronisch wirkende Tipptasten für Tonarmlitt, Armvorschüb, Start, Unterbrechung und Wiederholung "Automatische Plattengrößeneinstellung und manuelle Drehzahlwahl "MC-Tonabnehmer mit T4P-Steckanschluß"
- Resonanzfreies Gehäuse "Gleichlaufschwankungen 0,025% (effektiv, bewertet) "Rumpelgeräusch — 74dB
- Automatische Gehäuse "Gleichlaufschwankungen 0,025% (effektiv, bewertet) "Rumpelgeräusch — 74dB
- Tanger Geräusch — 74dB
- Tanger Gehäuse "Gleichlaufschwankungen — 74dB

#### **DP-700**

#### CD-Spiele

 Optimum Servo Control" für automatische Kompensation etwaiger Schadstellen auf der Disc •Direktzugriff zu Spur- und Indexnummern •Schneller Suchlauf mit Mithörmöglichkeit

- \*Einfaches Vorprogrammieren einzeiner \*Einfaches Vorprogrammieren einzeiner Titel und Abschnitte der CD \*Anzeige für abgelaufens Titel-Spielzeit und Restspielzeit bis CD-Ende \*Wiederhoffunktion (ganze CD oder vorgewähltes Programm) \*Löschtaste zum Korrigieren von Einagabefelhern \*Ein/ausfährende Disc-
- \* Lade •Kopfhörerbuchse mit Pegelregler



# Preisgünstige Bausteine mit hohem HiFi-Gegenwert

Separate Gleitbahn-Frequenzgangregler

Kanalseparate 10-Band-Spektralanalyse

Schaltung mit großflächigem FL-Display

Separat einsetzbare Tonband-Aufnahme/

für linken und rechten Kanal •Zehn Oktav-

Frequenzbänder mit je ± 12dB Regelbereich

Wiedergabe-Schaltungen • Überbrückungsschalter

#### Beeindruckende Klangqualität

Das Kenwood-Programm unfaßt auch eine Reihe von Bausteinen, die speziell dem HiFi-Einsteiger entgegenkommen. Trotz Verzicht auf so manches Extra bieten diese Geräte zu einem sehr bescheidenen Preis einen hohen Gegenwert an anspruchsvoller Schaltungstechnik und weitreichenden Mikroprozessor-Komfort.

#### **KD-770B**

Vollautomatischer Plattenspiele

- Phasenstart quarzgeregelter Direktartrieb
   Mikroprozessorsteuerung mit Wiederholfunktion \*Separater Tonarmmotor \* Hesonanzarmer,
  präzisionsgefertigter Tonarm \* Plattenteller mit
  hohem Masseträgheitsmoment \* Elektronische
  Drehmoment Nachregelung \* Hohe Vibrationstestigkeit durch integrierte Bauweise mit
  ARCB Kunsharzbelon Zarge
- Gleichlaufschwankungen 0,025% (effektiv, bewertet) •Rumpel-Geräuschspannungsabstand 78dB (DIN-bewertet)

## KT-77OLB

Festsenderspeicher für je 6 UKW- und MW/LW-Stationen •83dB Fremdspannungsabstand (Stereo, 85dBf) niedrigen Verzerrungen dank FM-DLLD-Diskriminator

Verzerrungen dank FM-DLLD-Diskriminator

•Höhe Größsignalfestigkeit durch Eingang mit

5-fach-Zwillings-Kapazitätsdioden •85dB

Trennschärfe durch ZF-Stufe mit hochwertigen Keramikfiltern

# **KA-770B**

ntegrierter "High Speed" Verstäker

Dynamic Linear Drive" nit doppelten Verstärkerzügen \*Überragendes Einschwingverhalten \*Dampfungsfaktor 1000 bei Sigma-Drive-Anschluß \*Hohe Stabilität auch bei niedriger Abschlußimpedanz \*MMMC-Phono-Stufe mit Gewinnumschaltung \*Phono-Geräuschspannungsabstand: MM 92d (5 mV), MC 69dB (0,2 mV) \*2×140 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm)\* 2×110 Watt (an 8 Ohm, 60Hz—12.5kHz, 0.7% killrfaktor).

# KX-77ORB

•3-Motoren-Laufwerk •Vorspannband-

Detektion für Schnell-Reverse (0,8 Sek.)

\*\*Dolvib B & C \*\*Schwenkbarer Kopfschlitten
für gleiche hohe Aufnahme/Wiedergabequalität
in beiden Bandlaufrichtungen \*\*16-Titel-Direktzugriff, Hineinhören in Titelanfänge,
Wiederhoffunktionen, Leerband-Suche u.a.m.

# **GE-77OB**

KD-770B KT-770LB KA-770B

KX-770RB GE-770B

# Leistungsfähige Receiver als Herzstück der Anlage

#### Effiziente, kostengünstige Bauweise

Die Receiver von Kenwood stellen eine preisgünstige Alternative gegenüber den Separatbausteinen dar. Die kostengünstige Integration von Tuner, Vor- und

Endverstärker in einem Chasssis erlaubt darüberhinaus auch eine sehr kompakte Bauweise. Das bewährte Know-how der Kenwood-Ingenieure sichert hohe Klangqualität und gute Bedienbarkeit auch in diesem Format.



# KR-95OB

•2 x 85 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm) •High-Speed-Konstruktion • Gleichstrom-Direktkopplung ohne Koppelkondensatoren im Verstärkungsweg •2 Tonband-Ein/Ausgänge + AUX

·Rauscharmer Phono-Eingang mit frontseitiger MM/MC-Umschaltung •Quarz-Synthesizer-Tunerteil mit Abstimmung per Rasterdurchgang und Sendersuchlauf • Tasten für je 6 UKW - und MW-Festsender •Umschaltbare Suchlauf-

# **KR-930B**

•2 x 70 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm) •High-Speed-Konstruktion • Zwei Tonband-Eingänge (mit Monitor- und Kopiermöglichkeit) + AUX •Rauscharmer Phono-Eingang •LED-Leistungsmesser •Lautstärkeregler mit 41 Rastpositionen •Höhenfilter •Tasten für ie 6 UKW- und MW-Festsender •Quarz-Synthesizer-Tunerteil mit Abstimmung per Rasterdurchgang/ Sendersuchlauf •LED-Signalstärkeanzeige

# KR-92OB

•2×50 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm) •High-Speed-Konstruktion • Zwei Tonband-Eingänge (mit Monitor- und Kopiermöglichkeit) + AUX \*LED-Leistungsmesser •Lautstärkeregler mit 41 Rastpositionen •Ausgänge für 2 Boxenpaare ·Höhenfilter •Breite Abstimmskala mit LED-Zeigermarkierung •LED-Signalstärkeanzeige

# **KR-810B**

•2×30 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm) •...High Speed"-Technik für überragendes Verstärker-Einschwingverhalten •Tonband-Überspielmöglichkeit •Kopfhörerbuchse Hochwertiges Quarz-PLL-Synthesizer-Tunerteil •UP/DOWN-Abstimmtasten und Suchlaufautomatik •Vorprogrammierbare

Festsenderlasten für je 6 UKW- und 6 MW-

· Ansprechendes Dekor-Design · Getönte Glastür und hochstellbare Deckplatte ·Schallplattenlager •Gleitrollen

KD-52FB KT-51LB KA-51B KX-41B SRC-1600

Einzelbaustein-**Empfehlung** für Rack-System

# KD-52FB

Phasenstarr guarzgeregelter Direktantrieb

und Kontrollampe für guarzpräzise Drehzahl ·Mikroprozessorsteuerung mit Wiederholfunktion •Schlitz- und kernloser Gleichstrom-Servo-Motor Plattenteller mit hohem Masseträgheitsmoment . Resonanzarmer Tonarm mit hoher Abtastpräzision • Wirksame Resonanzdämpfung durch Gehäuse •Gleichlaufschwankungen 0,028% (effektiv, bewertet) •Rumpelgeräusch -72 dB (DIN-bewertet)

#### KT-51LB

Manuelle/automatische Abstimmung

(Rasterdurchgang und Suchlaufautomatik) Festsendertasten f
ür Direktabruf von ie 6 UKW- und MW/LW-Stationen •Unkompliziertes Vorprogrammieren • Driftfreier Empfang und hohe Interferenzunterdrückung

# **KA-51B**

•Stabile, leistungsstarke Ausgangsstufe •Tonband-Überspielmöglichkeit •Hohe Phono-Wiedergabequalität •2×60 Watt (DIN 1kHz,

# **KX-41B**

•Rauschunterdrückungen Dolby-B und -C

•Präzisionslaufwerk mit nur 0,045%

Gleichlaufschwankungen (effektiv, bewertet)

• Zweifarbige 7-LED-Spitzenwertmesser •Fintasten-Aufnahmestart •Fühlbar

ansprechende Tipptasten mit mechanischer





KR-950B KR-930B

KR-920B KR-810B



# KD-21RB

•Robuster, feintolerierter Riemenantrieb mit FG-Servo-Motor •Gleichlaufschwankungen 0.05% (effektiv, bewertet) . Resonanz- und massearmer Tonarm • Automatische Tonarmrückführung •Fehlersichere Bedienung

- Trittschalldämpfendes Gehäuse
- Flachbauweise

# KT-31LB

. Hohe UKW- und MW/LW-Eingangsempfindlichkeit •5-LED-Feldstärkeanzeige •Breite. präzis geeichte Abstimmskala mit farbkodierter LED-Abstimmpunktanzeige •Griffiger Abstimmknopf •Rausch- und verzerrungsarmer Stereodekoder mit guter Übersprechdämpfung Hoher Geräuschspannungsabstand: 80dB (Mono) bzw. 74dB (Stereo) •Attraktives Flachdesign, bedienungsfreundliche Auslegung

### **KA-31B**

Fremdspannungsabstand 74dB)

•Fortschrittliche Schaltungstechnik •Leistungsfähige Endstufe mit hoher Stabilität •2 x 35 Watt (DIN 1 kHz, 4 Ohm) •Frequenz-gang 10Hz—100kHz +0, -3dB •Praktische Tipptastenbedienung mit übersichtlichen Statusanzeigen •Tonband-Überspielmöglichkeit · Hohe Phono-Übertragungstreue (Phono-

# **KX-31B**

·Präzisionslaufwerk mit elektronisch geregeltem Gleichstrommotor und feintoleriertem Doppelriemenantrieb •Gleichlaufschwankungen nur 0,045% (effektiv, bewertet) Bedienungssichere, spürbar wirkende Tipptasten mit mechanischer Logik • Zweifarbige 7-LED-Spitzenpegelmesser mit gutem Ansprechverhalten • Dolby-B-Rauschunterdrükkung •Vereinfachte Bandsortenumschaltung Praktischer Eintasten-Aufnahmestart Permalloy-Tonkopf mit voller

#### Reineisentüchtigkeit

# **KR-910B**

•2 × 40 Watt (DIN 1kHz, 4 Ohm) •Anschlüsse für zwei Tonbandgeräte und Monitormöglichkeit •Tonband-Kopieren auf einfachen Tastendruck • Analoges Tuner-Teil mit hoher Eingangsempfindlichkeit und guter Interferenzunterdrückung •2-LED-Signalstärke-Anzeige UKW-Stummabstimm-Automatik • Eingangsanzeigen mit Farbwechsel •Ausgänge für zwei Boxenpaare





- Mikroprozessor-Auto-Reverse-Kassettendeck
- •2-Motoren-Direktantrieb •Dolby-B/C
- •Wiedergabe/Aufnahme in beiden Richtungen 0,8 Sek.
- Schnellreverse ... Peak Hold" . Leerstellen-Automatik Vielseitige Suchlauffunktionen (Direktzugriff, Hinein-
- hören in die Anfänge u.a.)



Phasenstarr quarzgeregelter Direktantrieb und Kontrollampe für quarzpräzise

bewertet) •Rumpelgeräusch - 72 dB (DIN-bewertet)

Drehzahl •Mikroprozessorsteuerung mit Wiederholfunktion •Schlitz- und kernloser Gleichstrom-Servo-Motor •Plattenteller mit hohem Masseträgheitsmornent

•Resonanzarmer Tonarm mit hoher Abtastpräzision •Wirksame Resonanzdämpfung durch Gehäuse und Bauweise •Gleichlaufschwankungen 0,028% (effektiv,

# LSK-2OD

- •Tief/Mitteltöner mit hitzebeständiger Kunststoff-Stimmspule •Luftige, sauber
- durchzeichnete Höhen Fugenverstärktes Gehäuse Vorsprunglose Schallwand
- •Übertragungsbereich 50Hz-20kHz •Belastbarkeit 75W



# LSK-500

KD-52FB

 200mm-Tieftöner mit hitzeschockgeformtem verwindungssteifen 200mm-Konus •Konus-Mittel- und Konus-Hochtöner •Verstärktes Gehäuse mit vorsprungloser Schallwand •Übertragungsbereich 45Hz-20kHz •130 Watt Musikbelastbarkeit



# LSK-300

•200mm-Tieftöner und 60mm-Konus-Hochtöner •Piezo-Superhochtöner mit Kalottenmembran •Verstärktes Gehäuse mit vorsprungloser Schallwand •Übertrag-ungsbereich 50Hz—20kHz •100 Watt Musikbelastbarkeit